

CONTENT

MECHANICS AND MATERIALS SCIENCE

Vyacheslav Astanin, Ganna Shchegel. Probabilistic modeling of physical damage processes of fiber-reinforced composite plates under dynamic loading.....	7
Viktor Koshelyuk, Yuriy Tulashvili. Usage of special finite elements for solution of fracture mechanics problems	23
Iryna Habrusieva, Oleh Panchuk, Borys Shelestovskyi. Contact interaction of the parabolic punch with preliminary stressed plate fixed on the rigid basis.....	31
Maryna Iurchenko. Influence of thermal heterogeneity on deformation of thin circular cylindrical shell.....	38
Yaroslav Kovalchuk, Natalya Shynhera. Computer modeling of the stresses in welded truss.....	44
Vasyl Kovbashyn, Ihor Bochar. Perspective directions to increase heat tolerance of silicone carbide and molybdenum disilicide based materials.....	49

MANUFACTURING ENGINEERING
AND AUTOMATED PROCESSES

Igor Lutsiv, Vitalij Voloshyn, Roman Bytsa. Experimental research of deformation zone of adaptive clamping elements for lathe jaws chucks.....	55
Valeriy Chyhariov, Nataliya Makarenko, Oleksandr Bohutskyy, Denys Golub. Research of metal of the dies for punching and cutting deposited by tungstenfree high speed steel type (fcadw-ss 100h4m5f2 (zr)).....	62
Petro Kryvyi, Volodymyr Dzyura. Instrument for inner cylinder surfaces vibrating rolling and its structural parameters determination technique.....	70
Oleg Lyashuk, Volodymyr Klendiy, Tetyana Pyndus, Mariya Sokil, Olexandr Marunych. Longitudinal - angular oscillation of wheeled vehicles with non-linear power characteristics of absorber system.....	82
Oleg Lyashuk, Tetyana Navrotska, Tetyana Pyndus. Research of technological process of screw tools manufacturing and calibrating.....	90

INSTRUMENT-MAKING AND INFORMATION-MEASURING SYSTEMS

<i>Krzysztof Augustynek, Kornel Warwas.</i> The proposal of the optimisation time reduction algorithm.....	98
--	----

MATHEMATICAL MODELING. MATHEMATICS

<i>Serhii Lupenko, Halyna Osukhivska, Nadiia Lutsyk, Nataliia Stadnyk, Andrii Zozulia, Nataliia Shablii.</i> The comparative analysis of mathematical models of cyclic signals structure and processes.....	115
<i>Andrii Aliluiko, Ruslana Ruska.</i> Robust stability of linear control system with matrix uncertainty.....	128

ЗМІСТ

МЕХАНІКА ТА МАТЕРІАЛОЗНАВСТВО

В'ячеслав Астанін; Ганна Щегель. Ймовірнісне моделювання фізичних процесів пошкодження пластин із волоконнозміцнених композитів при динамічному навантаженні.....	7
Віктор Кошелюк; Юрій Тулашвілі. Використання спеціальних елементів мсе до розв'язування задач механіки руйнування.....	23
Ірина Габрусєва; Олег Панчук; Борис Шелестовський. Контактна взаємодія параболічного штампа із попередньо напруженою плитою, закріпленою на жорсткій основі.....	31
Марина Юрченко. Вплив теплової неоднорідності на деформування тонкої кругової циліндричної оболонки.....	38
Ярослав Ковальчук; Наталія Шингера. Комп'ютерне моделювання напружень у зварній фермі.....	44
Василь Ковбашин; Ігор Бочар. Перспективні напрями підвищення жаростійкості керамічних атеріалів на основі карбіду кремнію та дисиліциду молібдену.....	49

МАШИНОБУДУВАННЯ, АВТОМАТИЗАЦІЯ ВИРОБНИЦТВА
ТА ПРОЦЕСИ МЕХАНІЧНОЇ ОБРОБКИ

Ігор Луців; Віталій Волошин; Роман Бица. Експериментальні дослідження зони деформування адаптивних затискних елементів токарних кулачкових патронів.....	55
Валерій Чигарьов; Наталія Макаренко; Олександр Богуцький; Денис Голуб. Дослідження металу пробивних і обрізних штампів наплавленого безвольфрамовою швидкорізальною сталлю типу 100x4м5ф2(zr).....	62
Петро Кривий; Володимир Дзюра. Інструмент для вібраційного обкочування внутрішніх циліндричних поверхонь і методика визначення його конструктивних параметрів.....	70
Олег Ляшук; Володимир Клендій; Тетяна Пиндус; Марія Сокіл; Олександр Маруніч. Поздовжньо-кутові коливання колісних транспортних засобів із нелінійною силовою характеристикою системи підресорювання.....	82
Олег Ляшук; Тетяна Навроцька; Тетяна Пиндус. Дослідження технологічного процесу виготовлення і калібрування гвинтових робочих органів.....	90

ПРИЛАДОБУДУВАННЯ ТА ІНФОРМАЦІЙНО ВИМІРЮВАЛЬНІ СИСТЕМИ

<i>Кишиштоф Августинек; Корнель Варвас.</i> Алгоритм оптимізації скорочення часу обчислень.....	98
---	----

МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ. МАТЕМАТИКА

<i>Сергій Лупенко; Галина Осухівська; Надія Луцик; Наталія Стадник; Андрій Зозуля; Наталія Шаблій.</i> Порівняльний аналіз математичних моделей сигналів та процесів циклічної структури.....	115
<i>Андрій Алілуйко; Руслана Руська.</i> Робастна стійкість лінійних керованих систем з матричними невизначеностями.....	128